

**Результати.** Установлено, що розвиток агробізнесу розглядається через призму функціонування різних організаційно-правових форм, що знаходяться в складних умовах із-за нехватки фінансових, трудових, матеріальних, виробничих і технологічних ресурсів. Доведено необхідність їх кооперування з метою здійснення спільної економічної діяльності в рівноцінних умовах, що сприятиме покращенню функціонування підприємств.

**Наукова новизна.** Сформульовано теоретичний і методологічний концепт кооперативного маркетингу. Обґрунтовано необхідність використання даної концепції для підтримки аграрного підприємництва в подальшому. Предложено використовувати представлений концептуальний підхід для стимулювання функціонування всіх форм агробізнесу на рівноцінних умовах. Отримано подальшого розвитку категоріальний апарат кооперативного маркетингу, заснований на вивченні наукових підходів і теоретичних позицій провідних вітчизняних і зарубіжних учених.

**Практична значимість.** Представлені теоретичні напрацювання мають особливе практичне значення, так як від ефективності застосування запропонованого підходу залежить результативність діяльності суб'єктів господарювання і їх загальний економічний ріст. Важливо відзначити, що використання ідей кооперативного маркетингу є актуальним не тільки для сільськогосподарського виробництва, але й для інших сфер діяльності, зокрема медичної, підприємницької, інформаційної, туристичної і т. д., тобто кооперативний маркетинг як напрям є стратегічно важливим для економіки в цілому, а не тільки її аграрного сектора.

**Ключові слова:** кооперативний маркетинг, кооперативне рухання, маркетинг-мікс, агробізнес.

УДК 658.64:005.942

JEL Classification: L15, L22, L84, O32

*Траченко Л.А.,  
канд. екон. наук, доцент,  
доцент кафедри експертизи товарів та послуг,  
Одеський національний економічний університет*

## ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах діяльності для забезпечення конкурентоспроможності бізнес-компаній необхідним є застосування інжинірингу щодо прогресивних будівельних і виробничих технологій, устаткування, конструкцій і матеріалів з різних альтернативних джерел, що найкраще відповідають конкретним умовам та особливим вимогам замовників, реорганізації виробничої діяльності, виконання проектних рішень, технічних та економічних розробок тощо. Інжиніринг практично завжди ставить за мету вирішення конкретного завдання або сукупності завдань, але в кожному разі інжиніринг – це творчий процес аналізу, синтезу, моделювання, взаємозв'язків різних ідей і концепцій для створення нового оптимального рішення. Хоча проблеми, які вирішуються за допомогою інжинірингу, розрізняються за масштабом складності та предметної діяльності, для їхнього вирішення застосовується один і той же системний підхід.

Ринок інжинірингових послуг, будучи складовою частиною ринку міжнародних послуг, має явно виражену тенденцію до динамізму й розширення. Однак розвиток ринку інжинірингових послуг в Україні характеризується наявністю багатьох системних проблем, найважливішими серед яких є: дефіцит кваліфікованих кадрів, неякісне виконання робіт, застаріла нормативна база, недосконала система визначення вартості проектних робіт, корупційні явища на стадії погодження та експертизи документації, низький рівень автоматизації проектних робіт [1]. Для усунення існуючих проблем, досягнення ключових цілей бізнесу та поліпшення якості виконання робіт (послуг) з метою задоволення потреб замовників, підприємствам сфери інжинірингу доцільно запроваджувати сучасні механізми управління якістю.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання щодо діяльності підприємств сфери інжинірингу досліджували зарубіжні вчені Робсон М., Красс М. Дж., Уллах Ф., Хамер М., Страсман П., акцентуючи увагу на характерних особливостях інженерно-технічних послуг. Проблеми та тенденції розвитку інжинірингових послуг в Україні досліджували Ситник О. Б. [12], Безручко О. О. [1], Чубатюк Ю. В., Некіпелова І. В. [15]. Жежуха В. Й. [6] розглядав стан інжинірингової діяльності як

бізнес-напряму вітчизняних машинобудівних підприємств. Лисенко Я. О., Квактун О. О. [9] вивчали світовий ринок інжинірингових послуг. Суттєвими є дослідження Кузнецової І. О. [7], яка доводить, що здобутки інжинірингу в повному обсязі можна використовувати для соціально-економічних систем, для побудови і перебудови управління діяльністю підприємства, що складається із сукупності бізнес-процесів. Городиська Н. А. [2] узагальнює різні підходи до трактування поняття «інжиніринг», обґрунтовує значення інжинірингу у ринкових умовах господарювання. Дослідження видів та уніфікацію послуг на міжнародному рівні здійснила Дроздова Г. М [5]; вчена Лановська Г. І. [8] вивчала інноваційні стратегії в контексті інноваційної політики; Громова А. Е. та Могилка О. Ю. [3] досліджували інноваційну діяльність як складову успішного розвитку промислових підприємств.

Незважаючи на великий обсяг та високий рівень наукових досліджень у сфері інжинірингу, в умовах інтеграції України в європейську та світову економічні спільноти, для забезпечення належної якості інжинірингових послуг і підвищення конкурентоспроможності, потребують дослідження питання впровадження міжнародних стандартів щодо формування систем управління якістю на підприємствах сфери інжинірингу.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження особливостей функціонування підприємств сфери інжинірингових послуг і їх ролі в інноваційній політиці України, окреслення проблем та запровадження сучасного механізму управління якістю згідно вимог міжнародних стандартів як ефективного засобу поліпшення діяльності інжинірингових компаній.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В умовах ринкових перетворень одним із важливих завдань технологічного розвитку вітчизняної промисловості є ліквідація розриву між інноваційними процесами та впровадженням нових технологій у виробництво. У сучасній економічній моделі цей розрив ліквідується завдяки інжинірингу, який фактично є інструментом формування конкурентоспроможного виробництва промислового підприємства [6].

Досвід економічно розвинених країн свідчить про те, що сьогодні конкурентні переваги мають ті суб'єкти господарювання, які зосередили свою увагу на впровадженні сучасних технологій. Саме вони, а також їхнє продумане застосування та використання дають змогу підприємствам успішно функціонувати в умовах динамічного розвитку ринку. Купівля-продаж технологій, їхня модернізація, упровадження інновацій у виробничих процесах, технічне переоснащення підприємств і не тільки – у цьому всьому одне із ключових місць належить інжинірингу та інжиніринговим підприємствам [2].

Для українських підприємств інжиніринг є актуальним питанням, оскільки вітчизняні підприємства вимагають впровадження нових інформаційних технологій для реконструкції управління і проведення виробничої діяльності. Для подальшого технологічного розвитку нашої країни необхідно підняти рівень національного виробництва до рівня міжнародних стандартів.

Сучасна економіка та різні її сфери сьогодні потребують комплексного підходу до здійснення виробничо-господарської діяльності. Суб'єкту господарювання недостатньо придбати технологічну лінію, інформаційну систему чи інше обладнання. Він зацікавлений у тому, щоб це все було фахово відібрано, змонтовано та експлуатовано. Саме завдяки цьому рівень конкурентоспроможності виробництва буде вищим [2].

Інжиніринг (англ. engineering, від лат. Ingenium – винахідливість; вигадка; знання) є одним із поширених видів послуг на міжнародних ринках, спрямований на інженерно-технічні та консультативні послуги щодо створення об'єктів промисловості, виробничої та соціальної інфраструктур [2]. Ці послуги містять комплекс робіт, який включає передпроектні, техніко-економічні дослідження та обґрунтування, лабораторні або експериментальні дороблення технології чи прототипу, розроблення детальних структур проекту, технологічне супроводження в процесі освоєння технології чи обладнання, консультування в процесі реалізації проекту тощо [1].

Інжиніринг як професійна діяльність практично сформувався у XVIII столітті, коли з'явилися перші професійні Асоціації та Школи інженерного мистецтва. Успіхи в комерціалізації результатів праці інженерів послужили подальшим поштовхом для розвитку інжинірингових послуг.

Із подальшим розвитком інжинірингу потрібно було систематизувати його види та уніфікувати послуги на міжнародному рівні. 1981 року Американське товариство інженерів цивільного будівництва (ASCE) випустило «Керівництво з використання послуг інженерів», у якому розглянуто практику інженерного консультування, показано процедуру вибору інженера, подано кваліфікацію інжинірингових послуг, що включає такі групи [5]:

– попередні техніко-економічні дослідження й економічні порівняння. Ці послуги можуть передувати затвердженню проекту і включати аналіз умов та порівняння декількох можливих варіантів, зокрема вплив об'єкта на навколишнє середовище, експлуатаційні витрати, фінансові міркування й очікуваний дохід як основу для висновків і рекомендацій про доцільність спорудження об'єкта;

– вивчення планування, тобто створення генпланів для довгострокових програм економічного розвитку регіонів і міст, дослідження навколишніх умов;

– сприяння у фінансових питаннях, включаючи рекомендації щодо залучення джерел фінансування;

- управління будівництвом – застосування методів і прийомів управління та ухвалення рішень на різних стадіях будівництва;
- інспектування та випробування обладнання й матеріалів на заводах-виробниках, а також випробування матеріалів фірм-підрядників (на місці будівництва) для спорудження об'єкта;
- експлуатаційні витрати.

У розвинених країнах налічується багато тисяч фірм та організацій, що надають інженерно-технічні послуги. Деякі з них мають дуже вузьку спеціалізацію, обмежуючись консультаціями з приватних питань. Нерідко така фірма представлена одним експертом у певній сфері, і вся його діяльність зводиться лише до консультування. Водночас для США характерні фірми-гіганти, що виконують роботи типу будівельного інжинірингу та беруть на себе всі функції зі створення відповідних об'єктів. Взагалі, у США зареєстровано понад 25 тис. фірм різного профілю й обсягу діяльності; у країнах Європейського Союзу – близько 10 тис., причому найбільша їхня кількість знаходиться в Німеччині, Австрії, де ринок представлений дрібними й середніми компаніями, а найбільші – у Великій Британії, Швеції, Фінляндії та Нідерландах [13].

У міжнародній практиці визначилися дві категорії фірм, що виконують роботи типу інжиніринг (рис. 1).



Рис. 1. Види інжинірингових фірм

Джерело: [9]

Спеціалізовані інжинірингові фірми залежно від виду послуг, що надаються, поділяють, зі свого боку, на дві групи: інженерно-консультаційні та інженерно-будівельні. Інженерно-консультаційні фірми надають технічні послуги у формі консультацій. Вони самі не займаються ні виробництвом, ні будівництвом. Сфера діяльності спеціалізованих інжинірингових фірм широка: цивільне будівництво (порти, аеродроми, транспортні магістралі, шахти, міське будівництво); промислові об'єкти, що використовують специфічні технологічні процеси.

Інженерно-будівельні фірми надають зазвичай повний комплекс інженерно-технічних послуг, включаючи проектування об'єкта, постачання устаткування, монтаж, налагодження та пуск обладнання в експлуатацію. Ці фірми досить часто беруть на себе функції генерального підрядника об'єкта, залучаючи субпостачальниками як машинобудівні, так і будівельні компанії [9].

Спеціалізовані інжинірингові фірми залежно від характеру господарських зв'язків, що ними здійснюються, поділяють на незалежні й родинні промислові компанії. Незалежні спеціалізовані фірми

не мають родинних відносин з промисловими компаніями та в господарському відношенні самостійні. Однак на практиці більшість із них тісно пов'язані з однією або декількома великими промисловими компаніями, їх філіями чи агентами і діють у їхніх інтересах. Спеціалізовані родинні інжинірингові фірми – це філії або дочірні компанії великих генеральних підрядників, що займаються інжиніринговою діяльністю як основною [12].

Спеціалізовані інжинірингові компанії, як правило, залучаються:

- замовниками, інвесторами – на ранній стадії проекту для опрацювання концепції проекту, розробки техніко-економічних обґрунтувань;
- замовниками – як інженера проекту, що може включати розробку тендерної документації, вибір підрядників і постачальників й управління проектом;
- замовниками, інвесторами, фінансовими інститутами, підрядниками – як незалежні експерти або технічні аудиторі;
- замовниками, інженером проекту, підрядниками – для виконання конкретних видів проектно-вишукувальних робіт (наприклад, вишукувань, детального інжинірингу тощо);
- замовниками, інженером проекту, підрядниками – для організації закупівельної логістики (постачань технологічного обладнання та технологічних матеріалів).

Промислові фірми належать до іншої категорії фірм, які виконують роботи типу інжинірингу. Їх зазвичай поділяють на компанії-проектувальники й компанії-виробники обладнання для певних галузей промисловості. Компанії-проектувальники, прагнучи зберегти секрети виробництва, виконують технологічне проектування для розширення або створення нового виробництва на основі власних патентів і ноу-хау, а підрядники залучаються для виконання інших інженерно-консультаційних робіт, здійснюючи контроль за цими роботами. Для компаній-виробників обладнання для виконання робіт типу інжиніринг є засобом збільшення продажів основної продукції [13].

Завданням інжинірингу є одержання замовниками найкращого результату від вкладення капіталу за рахунок:

- системного, міждисциплінарного підходу до здійснення проектів;
- багатоваріантності технічних і економічних розробок, їхньої фінансової оцінки вибору оптимального варіанта для замовника;
- розробки проектів з урахуванням можливості застосування прогресивних будівельних і виробничих технологій, устаткування, конструкцій і матеріалів з різних альтернативних джерел, що якнайкраще відповідають конкретним умовам та особливим вимогам замовників;
- використання сучасних методів організації і керування всіма стадіями виконання проектів.

Об'єктом ринку інжинірингових послуг сьогодні виступає сукупність інжинірингових послуг, які утворюють групи, відображені на рис. 2.



Рис. 2. Структура інжинірингових послуг

Джерело: [9]

Ринок інжинірингових послуг, будучи складовою частиною ринку міжнародних послуг, має явно виражену тенденцію до динамізму й розширення. Про це свідчать не тільки статистичні дані останніх років, але й зростаючий попит на інжинірингові послуги, які мають такі переваги:

- гнучкість організаційної структури;
- скорочення термінів виконання робіт і виробничих витрат;
- легка адаптація структури й технологій під проблему, що вирішується;
- привабливість для замовників перспективи консолідації в одних руках необхідного набору послуг, пов'язаних із здійсненням проектного менеджменту, який легше реалізується із системою інжинірингу;
- широкі можливості залучення кваліфікованих фахівців на договірній основі;
- поява реальних передумов для переходу до ефективного професіонального управління у зв'язку із зосередженням у руках інжинірингової компанії технічної і вартісної інформації щодо проекту;
- зниження інвестиційних та інших ризиків для компанії, яка використовує систему інжинірингу;
- підвищення конкурентоспроможності на вітчизняному та іноземному ринках у зв'язку з визнанням діловим світом ефективності використання інжинірингу [12].

Порівняно з розвиненими країнами, у яких становлення інжинірингу почалось ще в середині XIX ст., в Україні цей вид діяльності тільки зароджується й зводиться переважно до послуг, пов'язаних із підготовкою будівельного процесу.

Сьогодні український ринок інжинірингових послуг представлений або проектним інститутом, який зберігся з радянських часів, або створеними в останнє десятиліття інжиніринговими фірмами. Хоча проектні інститути переживають сьогодні деяке відродження, їхній потенціал складають досвідчені фахівці передпенсійного віку та молодь після інституту. Відсутність середнього покоління є суттєвим фактором, що стримує розвиток таких організацій. Спеціалізовані інжинірингові фірми більш пристосовані для виробництва послуг зазначеного типу. Вітчизняний ринок інжинірингових послуг розвивається, в основному, за допомогою залучення іноземного капіталу. В Україні функціонує чимало вже відомих компаній, діяльність яких прямо чи опосередковано пов'язана з наданням інжинірингових послуг як на території України, так і за її межами.

Однак розвиток ринку інжинірингових послуг в Україні характеризується наявністю багатьох системних проблем, найважливішими серед яких є: дефіцит кваліфікованих кадрів, неякісне виконання робіт, застаріла нормативна база, недосконала система визначення вартості проектних робіт, корупційні явища на стадії погодження та експертизи документації, низький рівень автоматизації проектних робіт [1].

Перспективний розвиток сучасного підприємства потребує розробки і впровадження відповідної інноваційної політики, що має формуватися на основі стратегічних цілей та вирішенні тактичних завдань щодо подальшого розвитку підприємства [8]. Усі складові інноваційної політики повинні перебувати у взаємодії на основі принципу синергії, тим самим не просто удосконалюючи певні елементи організації, а приводячи їх у відповідність до інших елементів та досягаючи ще більшого ефекту від такої взаємодії [3].

Недосконалість системи державного регулювання в інноваційній сфері призводить до зниження темпів інноваційного розвитку, високої ресурсоемності національної економіки, низької якості продукції та послуг, неконкурентоспроможності вітчизняних підприємств, а також неефективного використання коштів, зокрема державного та місцевих бюджетів, що виділяються для здійснення заходів в інноваційній сфері [10]. Водночас, за останні 4-5 років у бізнес-середовищі зростає популярність на створення інжинірингових напрямків інноваційного розвитку бізнесу. Однак, насамперед, слід здійснити аналіз організаційних ініціатив за участі західних інжинірингових компаній, розуміючи, що розвиток будь-якої української компанії в сучасну інжинірингову бізнес-модель, технічно можливий.

З метою активізації інноваційної діяльності країни повинна бути вироблена нова інноваційна політика, що представляє собою сукупність принципів і заходів, що забезпечують створення сприятливого інноваційного клімату в Україні, необхідного для успішного інвестування в українську економіку. Вона повинна об'єднувати загальними завданнями науку, техніку, виробництво, споживання, фінансову систему, освіту і повинна бути орієнтована на використання інтелектуальних ресурсів, розвиток високотехнологічних виробництв і пріоритети економіки [4].

Здобутки інжинірингу в повному обсязі можна використовувати для соціально-економічних систем. Запроваджена в практику логіка процедур інжинірингу на підставі його принципів (від загального до детального; багатоваріантність моделювання; наростаюча деталізація за етапами) дозволяє здійснити шлях від виявлення проблеми до її вирішення та впровадження результатів через послідовне проходження від задуму до моделі, від загального уявлення про принципи роботи моделі до детального проектування та спеціальних розрахунків [7]. Безперечно,

Кузнецова І. О. пропонує ефективний системний підхід щодо застосування інжинірингу в сучасних умовах діяльності вітчизняних підприємств з акцентом на бізнес-процеси, що дасть змогу компаніям поліпшувати управління діяльністю та підвищувати конкурентоспроможність.

В Україні поки ще не створена система персонального ліцензування спеціалістів, яка практикується у всьому світі. У подальшій перспективі в Україні, як і в розвинених країнах повинна вдосконалюватися система навчання фахівців відповідно до нових напрямків у діяльності інжинірингових фірм. Серйозна увага повинна приділятися підготовці фахівців щодо впровадження інновацій. Вони повинні вміти швидко адаптуватися до умов економіки й кон'юнктури будівельного ринку, що невпинно змінюються.

Проте досягнення суттєвих зрушень у використанні інжинірингу для ефективного розвитку серед більш широкого кола підприємств найближчим часом є проблематичним. Причиною тому є, передусім, відсутність серйозного досвіду здійснення техніко-економічної співпраці із закордонними контрагентами й використання підприємствами інжинірингу для ефективного розвитку. Коріння цієї проблеми відходить у минуле і пов'язане з орієнтацією науково-дослідницьких і промислових підприємств на виконання державних замовлень і відсутністю можливості самостійного визначення напрямку розвитку. У зв'язку з тим, що методологічні розробки в цій сфері практично відсутні, підприємство стикається з різними труднощами в ході модернізації в рамках техніко-економічного та міжнародного інжинірингу. Насамперед, це пов'язано з необхідністю докорінної модернізації й переосмислення комплексної підготовки виробництва. Окрім цього, промислові підприємства стикаються з проблемами опрацювання, підготовки й підписання контрактів на виконання операцій із міжнародного інжинірингу, розрахунку вартості інжинірингових послуг.

Проведені дослідження вказують на низку проблем щодо діяльності у сфері інжинірингу. Інтеграція в європейське співтовариство, міжнародна торгівельна діяльність сьогодні висувають жорсткі умови до діяльності підприємств, особливо щодо якості виконання робіт (послуг). Для усунення проблем та досягнення цілей бізнесу підприємствам необхідно запроваджувати сучасні інструменти управління якістю, впроваджуючи в діяльність міжнародні стандарти ISO серії 9000, основним з яких є ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги».

Стандарти ISO серії 9000 сьогодні є уніфікованим механізмом для оцінки якості виробництва, надання послуг (робіт) та управління у світовому співтоваристві. Вони застосовуються у всіх традиційних галузях, починаючи від сільського господарства та будівництва, виробництва побутових товарів та найскладнішого медичного обладнання, до новітніх напрямків інформаційних технологій. Необхідність розробки стандартів ISO серії 9000 диктує ринок. Вони сприяють прогресу бізнесу, розвитку споживчого сектора та економіки загалом [14].

Формування та впровадження систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах передбачає цілеспрямовану й свідому зміну керівництвом компанії філософії організаційного розвитку в сторону якості, дозволяє їм більш якісно й системно управляти ризиками у своїй діяльності, що, безумовно, є переконливою конкурентною перевагою в складних економічних умовах.

Дослідження 42 підприємств сфери інжинірингових послуг України свідчать про те, що сьогодні неможливе досягнення цілей їх діяльності, в першу чергу, щодо виходу на міжнародні ринки, участі в конкурсних тендерах, де однією з ключових умов є наявність сертифікованої системи управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015.

Модель процесів системи управління якістю інжинірингового підприємства в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 наведено на рис. 3.

Згідно до вимог стандарту, складовими системи управління якістю підприємства є її взаємоузгоджені процеси, які інтегровані в загальний менеджмент підприємства. Очевидно, цей факт має важливе значення щодо позиціонування системи управління якістю інжинірингового підприємства як важливого інструменту забезпечення належної якості бізнес-процесів досягнення ключових цілей діяльності компанії.



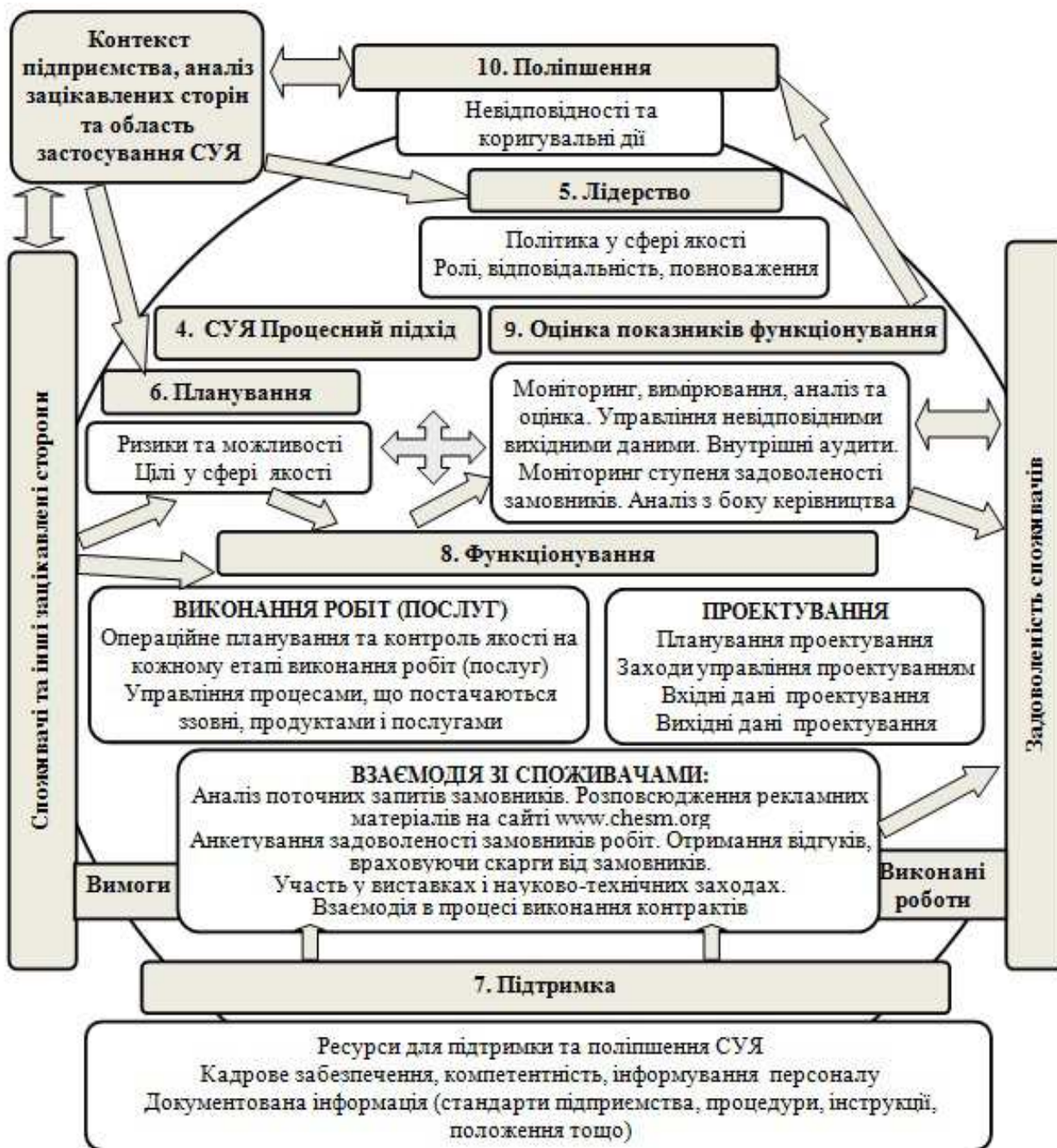


Рис. 3. Модель процесів СУЯ інжинірингового підприємства в контексті вимог стандарту ISO 9001:2015

Джерело: розроблено автором на основі [11]

Модель сформована на основі процесного підходу, із застосуванням циклу Демінга, з виконанням основних функцій: планування, виконання, моніторинг і оцінка та коригувальні дії (поліпшення). Наведена модель містить вимоги стандарту ISO 9001:2015 щодо формування систем управління якістю, які є обов'язковими для виконання підприємствами сфери інжинірингу.

**Висновки з проведеного дослідження.** Обґрунтовано ключову роль інжинірингу в сучасних умовах господарювання вітчизняних підприємств щодо модернізації, упровадження інновацій у виробничих процесах, технічного переоснащення компаній, поліпшення управління їх діяльністю з акцентом на бізнес-процеси та підвищення конкурентоспроможності. Визначено проблеми, що характеризують розвиток ринку інжинірингових послуг в Україні, такі як: дефіцит кваліфікованих кадрів, неякісне виконання робіт, застаріла нормативна база, недосконала система визначення вартості проектних робіт, корупційні явища на стадії погодження та експертизи документації, низький рівень автоматизації проектних робіт тощо. Встановлено, що одним із важливих інструментів усунення проблем та досягнення конкурентних позицій інжинірингових підприємств є впровадження

міжнародних стандартів, зокрема ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги». Доведено, що формування та впровадження систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах сфери інжинірингових послуг дозволять забезпечувати належну якість виконання робіт (послуг), системно управляти ризиками у своїй діяльності, що, безумовно, є переконливою конкурентною перевагою в складних економічних умовах.

### Література

1. Безручко О.О. Особливості та основні проблеми розвитку інжинірингових послуг в Україні. *Економічні науки*. 2013. № 6. С. 99-105.
2. Городиська Н.А. Поняття інжинірингу та його значення у ринкових умовах господарювання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2012. № 727. С. 33-39.
3. Громова А.Е., Могилка О.Ю. Інноваційна діяльність як складова успішного розвитку промислових підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. Вип. 15. Ч. 2. С. 76-79.
4. Димченко О.В., Димченко В.В., Шевчук В.В. Специфіка управління інноваційним розвитком в контексті просторово-мережної взаємозалежності. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2009. № 2(6). С. 46-56.
5. Дроздова Г.М. Менеджмент зовнішньо-економічної діяльності підприємства: навч. посібник для студ. вузів. Київ: ЦНЛ, 2004. 247 с.
6. Жежуха В.Й., Городиська Н. А. Стан інжинірингової діяльності як бізнес-напряму вітчизняних машинобудівних підприємств. *Економічний аналіз*. 2014. Т. 16(2). С. 58-64. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan\\_2014\\_16%282%29\\_\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_2014_16%282%29__11) (дата звернення: 09.08.2019).
7. Кузнецова І.О. Інжиніринг в процесі управління діяльністю підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень* : зб. наук. пр. / голов. ред. М.І. Зверяков ; Одеський нац. екон. ун-т. Одеса, 2014. Вип. 1(52). С. 216-223.
8. Лановська Г.І. Інноваційна стратегія в контексті інноваційної політики. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2014. Вип. 6. Ч. 2. С. 232-235.
9. Лисенко Я.О., Квактун О.О. Сучасний стан світового ринку інжинірингових послуг. *Економічний простір*. 2013. № 74. С. 24-32.
10. Про схвалення Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.09.2012 р. № 691-р. *Офіційний вісник України*. 2012. № 71.
11. Системи управління якістю. Вимоги: ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). Видання офіційне. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 22 с.
12. Ситник О.Б. Досвід інжинірингової діяльності в сучасному економічному просторі. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2013. № 4(24). С. 104-116.
13. Траченко Л.А. Інжинірингові послуги як об'єкт товарознавства: експертне оцінювання якості: монографія. Одеса: Атлант, 2014. 212 с.
14. Траченко Л.А. Системи управління якістю підприємств сфери інжинірингу: монографія. Одеса : ОНЕУ, 2019. 380 с.
15. Чубатюк Ю.В. Некіпелова І.В. Проблеми та перспективи розвитку інжинірингу в Україні. *Економічний простір*: зб. наук. праць. 2010. № 11. С. 29-35.

### References

1. Bezruchko, O.O. (2013), "Particularities and main problems of the development of engineering services in Ukraine", *Ekonomiczni nauky*, no. 6, pp. 99-105.
2. Horodyska, N.A. (2012), "The concept of engineering and its role in market conditions", *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Menedzhment ta pidpryemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, no. 727, pp. 33-39.
3. Hromova, A.E. and Mohylka, O.Yu. (2015), "Innovative activity as a part of successful industrial enterprises", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia "Ekonomiczni nauky"*, Iss. 15, Part 2, pp. 76-79.
4. Dymchenko, O.V., Dymchenko, V.V. and Shevchuk, V.V. (2009), "Managing specifics innovative by development in a context spatially to network interdependence", *Ekonomika ta upravlinnia pidpryemstvamy mashynobudivnoi haluzi: problemy teorii ta praktyky*, no. 2(6), pp. 46-56.
5. Drozdova, H.M. (2004), *Menedzhment zovnishno-ekonomichnoi diialnosti pidpryemstva* [Management of foreign economic activity of the enterprise], tutorial, TsNL, Kyiv, Ukraine, 247 p.



6. Zhezhukha, V.Y. and Horodyska, N.A. (2014), "State of engineering activities as a business trend of domestic machine-building enterprises", *Ekonomichnyi analiz*, Vol. 16(2), pp. 58-64, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2014\\_16%282%29\\_\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_16%282%29__11) (access date August 09, 2019).
7. Kuznetsova, I.O. (2014), "Engineering in the process of enterprise activities management", *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen: zb. nauk. pr.*, Odeskyi nats. ekon. un-t, Odesa, Ukraine, Iss. 1(52), pp. 216-223.
8. Lanovska, H.I. (2014), "Innovation strategy in the context of innovation policy", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya "Ekonomichni nauky"*, Iss. 6, Part 2, pp. 232-235.
9. Lysenko, Ya.O. and Kvaktun, O.O. (2013), "The current state of the world market of engineering services", *Ekonomichnyi prostir*, no. 74, pp. 24-32.
10. Cabinet of Ministers of Ukraine (2012), *Pro skhvalennia Kontseptsii reformuvannia derzhavnoi polityky v innovatsiinii sferi* [On approval of the Concept of reforming the state policy in the sphere of innovations], Rozporiadzhennia CMU dated 10.09.2012 no. 691-p, *Ofitsiinyi visnyk Ukrainy*, no. 71.
11. *Systemy upravlinnia yakistiu. Vymohy: DSTU ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT)*. *Vydannia ofitsiine* [Quality management systems. Requirements: State standard of Ukraine ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT), Official publication], (2016), DP "UkrNDNTs", Kyiv, Ukraine, 22 p.
12. Sytnyk, O.B. (2013), "Experience engineering activity in modern economic space", *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy mashynobudivnoi haluzi: problemy teorii ta praktyky*, no. 4(24), pp. 104-116.
13. Trachenko, L.A. (2014), *Inzhynirynhovi posluhy yak ob'ekt tovaroznavstva: ekspertne otsiniuvannia yakosti* [Engineering services as an object of commodity research: expert assessment of quality], monograph, Atlant, Odesa, Ukraine, 212 p.
14. Trachenko, L.A. (2019), *Systemy upravlinnia yakistiu pidpriemstv sfery inzhynirynhu* [Quality management systems of the enterprises of the sphere of engineering], monograph, ONEU, Odesa, Ukraine, 380 p.
15. Chubatiuk, Yu.V. and Nikipelova, I.V. (2010), "Problems and prospects of engineering development in Ukraine", *Ekonomichnyi prostir. zb. nauk. prats*, no. 11, pp. 29-35.

#### **Траченко Л.А. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ**

**Мета.** Дослідження особливостей функціонування підприємств сфери інжинірингових послуг і їх ролі в інноваційній політиці України, окреслення проблем та запровадження сучасного механізму управління якістю згідно вимог міжнародних стандартів як ефективного засобу поліпшення діяльності інжинірингових компаній.

**Методика дослідження.** Методи аналізу й синтезу, систематизації, теоретичного узагальнення використано для дослідження особливостей функціонування підприємств сфери інжинірингових послуг, проблем щодо діяльності та інноваційного розвитку; графічні – для наочного подання теоретичних аспектів щодо структури інжинірингових послуг, видів підприємств сфери інжинірингу; моделювання – для формування моделі процесів системи управління якістю інжинірингового підприємства в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015.

**Результати.** Обґрунтовано ключову роль інжинірингу в сучасних умовах господарювання вітчизняних підприємств щодо модернізації, запровадження інновацій у виробничих процесах, технічного переоснащення компаній, поліпшення управління їх діяльністю з акцентом на бізнес-процеси та підвищення конкурентоспроможності. Визначено проблеми, що характеризують розвиток ринку інжинірингових послуг в Україні, такі як: дефіцит кваліфікованих кадрів, неякісне виконання робіт, застаріла нормативна база, недосконала система визначення вартості проектних робіт, корупційні явища на стадії погодження та експертизи документації, низький рівень автоматизації проектних робіт тощо. Встановлено, що одним їх важливих інструментів усунення проблем та досягнення конкурентних позицій інжинірингових підприємств є запровадження міжнародних стандартів ISO серії 9000. Доведено, що формування та запровадження систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах сфери інжинірингових послуг дозволять забезпечувати належну якість виконання робіт (послуг), більш системно управляти ризиками у своїй діяльності, що, безумовно, є переконливою конкурентною перевагою в складних економічних умовах.

**Наукова новизна.** Дістало подальшого розвитку формування та запровадження систем управління якістю інжинірингових підприємств у контексті вимог міжнародних стандартів, зокрема ISO 9001:2015, на основі процесного підходу, із застосуванням циклу Демінга як дієвий інструмент забезпечення належної якості бізнес-процесів, досягнення ключових цілей діяльності компаній та постійного її поліпшення.

**Практична значущість.** Формування та запровадження систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах сфери інжинірингу є дієвим механізмом забезпечення належної якості виконання робіт (послуг) з метою задоволеності потреб замовників та інших зацікавлених сторін, засобом підвищення конкурентоспроможності та досягнення цілей бізнесу.

**Ключові слова:** інжинірингові послуги, види інжинірингових компаній, інноваційна політика, міжнародний стандарт ISO 9001:2015, модель процесів системи управління якістю.

#### **Trachenko L.A. FEATURES OF FUNCTIONING OF ENTERPRISES OF THE SPHERE OF ENGINEERING SERVICES: PROBLEMS AND WAYS OF IMPROVEMENT**

**Purpose.** The aim of the article is investigation of the peculiarities of functioning of the enterprises of the sphere of engineering services and their role in the innovation policy of Ukraine, outlining of problems and introduction of the modern mechanism of quality management according to the requirements of international standards as an effective

means of improving the activity of engineering companies.

**Methodology of research.** Methods of analysis and synthesis, systematization, theoretical generalization are used to study the peculiarities of functioning of enterprises of the sphere of engineering services, problems of activity and innovative development; graphic – for visual presentation of theoretical aspects regarding the structure of engineering services, types of enterprises in the field of engineering; modelling – to form a model of processes of the quality management system of an engineering enterprise in the context of the requirements of the international standard ISO 9001: 2015.

**Findings.** The key role of engineering in modern conditions of management of domestic enterprises in terms of modernization, introduction of innovations in production processes, technical re-equipment of companies, improvement of management of their activity with emphasis on business processes and increase of competitiveness is substantiated. The problems that characterize the development of the engineering services market in Ukraine are identified, such as: shortage of qualified personnel, poor performance of works, outdated regulatory framework, imperfect system of determining the cost of project works, corruption phenomena at the stage of approval and examination of documentation, low level of automation of project works, etc.

It is established that one of their important tools for elimination of problems and achievement of competitive positions of engineering enterprises is the introduction of international standards of the ISO 9000 series. It is proved that the formation and implementation of quality management systems in the context of the requirements of the international standard ISO 9001: 2015 at the enterprises of engineering services will allow to ensure the proper quality of work (services), more systematically manage the risks in their activities, which, of course, is a compelling competitive advantage in difficult economic conditions.

**Originality.** The further development of the formation and implementation of quality management systems of engineering enterprises in the context of the requirements of international standards, in particular ISO 9001: 2015, based on a process approach, using the Deming cycle as an effective tool for ensuring the proper quality of business processes, achieving the key goals of the company activity and its continuous improvement.

**Practical value.** The formation and implementation of quality management systems in the context of the requirements of the international standard ISO 9001: 2015 at engineering enterprises is an effective mechanism for ensuring the proper quality of work (services) to meet the needs of customers and other stakeholders, a means of improving competitiveness and achieving business goals.

**Key words:** engineering services, types of engineering companies, innovative policy, international standard ISO 9001: 2015, model of quality management system processes.

#### **Траченко Л.А. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель.** Исследование особенностей функционирования предприятий сферы инжиниринговых услуг и их роли в инновационной политике Украины, определение проблем и внедрение современного механизма управления качеством согласно требованиям международных стандартов как эффективного средства улучшения деятельности инжиниринговых компаний.

**Методика исследования.** Методы анализа и синтеза, систематизации, теоретического обобщения использованы для исследования особенностей функционирования предприятий сферы инжиниринговых услуг, проблем относительно их деятельности и инновационного развития; графические – для наглядного представления теоретических аспектов структуры инжиниринговых услуг, видов предприятий сферы инжиниринга; моделирования – для формирования модели процессов системы управления качеством инжинирингового предприятия в контексте требований международного стандарта ISO 9001: 2015.

**Результаты.** Обосновано ключевую роль инжиниринга в современных условиях хозяйствования отечественных предприятий по модернизации, внедрению инноваций в производственных процессах, техническому перевооружению компаний, улучшению управления их деятельностью с акцентом на бизнес-процессы и повышение конкурентоспособности. Определены проблемы развития рынка инжиниринговых услуг в Украине, такие как: дефицит квалифицированных кадров, некачественное выполнение работ, устаревшая нормативная база, несовершенная система определения стоимости проектных работ, коррупционные явления на стадии согласования и экспертизы документации, низкий уровень автоматизации проектных работ и т.д. Установлено, что одним из важных инструментов устранения проблем и достижения конкурентных позиций инжиниринговых предприятий является внедрение международных стандартов ISO серии 9000. Доказано, что формирование и внедрение систем управления качеством в контексте требований международного стандарта ISO 9001:2015 на предприятиях сферы инжиниринговых услуг позволят обеспечивать надлежащее качество выполнения работ (услуг), более системно управлять рисками в своей деятельности, что, безусловно, является убедительным конкурентным преимуществом в сложных экономических условиях.

**Научная новизна.** Получило дальнейшее развитие формирование и внедрение систем управления качеством инжиниринговых предприятий в контексте требований международных стандартов, в частности ISO 9001:2015, на основе процессного подхода, с применением цикла Деминга как действенный инструмент обеспечения надлежащего качества бизнес-процессов, достижения ключевых целей деятельности компаний и постоянного ее улучшения.

**Практическая значимость.** Формирование и внедрение систем управления качеством в контексте требований международного стандарта ISO 9001:2015 на предприятиях сферы инжиниринга является действенным механизмом обеспечения надлежащего качества выполнения работ (услуг) в целях удовлетворенности потребностей заказчиков и других заинтересованных сторон, средством повышения конкурентоспособности и достижения целей бизнеса.

**Ключевые слова:** инжиниринговые услуги, виды инжиниринговых компаний, инновационная политика, международный стандарт ISO 9001:2015, модель процессов системы управления качеством.